

Rotary compressor

Publication number: CN1118182 (A)

Publication date: 1996-03-06

Inventor(s): YAMAMOTO YASUSHI [JP]; KAWAJIRI TAKAO [JP]; MASUDA MASANORI [JP] +

Applicant(s): DAIKIN IND LTD [JP] +

Classification:






- **international:** F04C18/324; F04C29/12; F04C18/30; F04C29/12; (IPC1-7): F04C29/00; F04C18/356

- **European:** F04C29/12; F04C18/324

Application number: CN19941091269 19941207

Priority number(s): JP19930332478 19931227

Also published as:

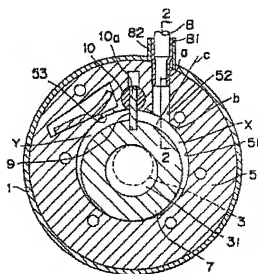
 CN1042851 (C)
 WO9518309 (A1)
 SG45400 (A1)
 ES2118065 (T3)
 EP0686772 (A1)

more >>

Abstract not available for CN 1118182 (A)

Abstract of corresponding document: **WO 9518309 (A1)**

A rotary compressor comprising a cylinder (5) having a cylinder chamber (51) having a suction hole (52) and an exhaust hole (53) both formed therein, a roller (7) adapted to fit over an eccentric shaft portion (31) of a driving shaft (3) and to be installed in the cylinder chamber (51), and a blade (9) dividing the interior of the cylinder chamber (51) into a low pressure chamber (X) communicating with a suction port (54) and a high pressure chamber (Y) communicating with an exhaust port (55), wherein the suction hole (52) is formed in the internal circumferential surface of the cylinder chamber (51) in such a manner as to be inclined towards the blade (9) relative to a normal (c) perpendicular to a tangent (b) at the portion where the suction hole (52) is formed. Due to this configuration, the flow resistance caused when gas fluid is sucked from the suction hole (52) into the low pressure chamber (X) of the cylinder chamber (51) is made small, whereby pressure loss in the low pressure chamber (X) of the suction gas can be reduced.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94191269.8

[51]Int.CI⁶

F04C 29/00

[43]公开日 1996年3月6日

[22]申请日 94.12.7

[30]优先权

[32]93.12.27[33]JP[31]332478/93

[86]国际申请 PCT/JP94/02052 94.12.7

[87]国际公布 WO95/18309 日 95.7.6

[85]进入国家阶段日期 95.8.23

[71]申请人 大金工业株式会社

地址 日本大阪府

[72]发明人 山本泰司 增田正典 植松孝洋
川尻隆雄

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 杨松龄

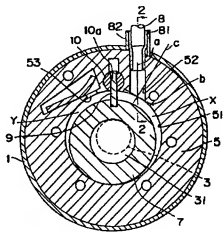
F04C 18/356

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 旋转式压缩机

[57]摘要

一种旋转式压缩机包括, 具有开设着吸入孔(52)和排出孔(53)的气缸室(51)的气缸(5), 和被嵌合在驱动轴(3)的偏心轴部(31)上并装在上述气缸室(51)内的转子(7), 和将上述气缸室(51)的内部分隔成与上述吸入孔(52)相通的低压室(X)和与上述排出孔(53)相通的高压室(Y)的叶片(9), 将上述吸入孔(52)形成为, 使该吸入孔(52)的向上述气缸室(51)开口的那一侧的中心线(a)相对于与上述中心线(a)在上述气缸室(51)的内周面的假想的交叉点的切线(b)垂直的法线(c), 向上述叶片(9)侧倾斜。根据这种构成, 能够减少从吸入孔(52)气缸室(51)吸入气态流体时的流动阻力, 并降低该吸入气态流体在低压室(X)中的压力损失。



(BJ)第 1456 号

权利要求书

1、一种旋转式压缩机包括，具有开设着吸入孔(52)和排出孔(53)的气缸室(51)的气缸(5)，和被嵌合在驱动轴(3)的偏心轴部(31)上并装在上述气缸室(51)内的转子(7)，和将上述气缸室(51)的内部分隔成与上述吸入孔(52)相通的低压室(X)和与上述排出孔(53)相通的高压室(Y)的叶片(9)，将上述吸入孔(52)形成为，使该吸入孔(52)的向上述气缸室(51)开口的那一侧的中心线(a)相对于与上述中心线(a)在上述气缸室(51)的内周面的假想的交叉点的切线(b)垂直的法线(c)，向上述叶片(9)侧倾斜。

2、如权利要求1所述的旋转式压缩机，上述吸入孔(52)的连接吸入管那一侧的中心线(d)朝向上述气缸室(51)的中心。

3、如权利要求1所述的旋转式压缩机，在附设于上述气缸(5)的轴方向的一侧、用于封闭上述气缸(5)的轴方向的一侧的封闭构件(6)上设置与上述吸入管(8)连通的吸入通路(61)，该吸入通路(61)的顶端侧形成为朝着上述气缸(5)的倾斜状，并与上述吸入孔(52)连接。

4、如权利要求3所述的旋转式压缩机，在上述封闭构件(6)上形成的吸入通路(61)的与吸入管(8)连通的入口侧的中心线朝着上述气缸室(51)的中心，上述吸入通路(61)的与上述吸入孔(52)连接的那一侧的中心线向与该吸入孔(52)的向上述气缸室(51)开口的那一侧的中心线(a)相同的方向倾斜。

5、如权利要求1所述的旋转式压缩机，上述叶片(9)以突出的状态结合在上述转子(7)的外周部上，在上述气缸(5)上摇动自如地

保持着摇动衬套（10），所述摇动衬套（10）具有能够进退自如地接受上述叶片（9）的突出顶端侧的接受槽（10a），而且，在向上述气缸室（51）开口的上述吸入孔（52）所对应的上述转子（7）的外周面上，向内凹陷地形成了用于将从吸入孔（52）导入的吸入气态流体引向上述低压室（X）的导向槽（71）。

说明书

旋转式压缩机

技术领域

本发明涉及主要用于冷冻装置的旋转式压缩机。

背景技术

作为以往的旋转式压缩机，例如有实开昭63-54882号公报所记载的那种，该种以往的压缩机如图9所示，在气缸A的气缸室A1内装有嵌插在驱动轴的偏心轴部S上的转子C，并在上述气缸A的轴方向的一侧设有前端罩（图未示出），在轴方向的另一侧设有后端罩（图未示出），同时，在圆周方向上按一定间隔形成了向上述气缸室A1开口的吸入孔D和排出孔E，在吸入孔D和排出孔E之间设有向半径方向延伸的叶片保持槽F，在该保持槽F上设有可以作进退移动的叶片G，通过使该叶片G的顶端与上述转子C的外周面保持经常接触，将上述气缸室A1的内部分隔成与上述吸入孔D相通的低压室X、以及与上述排出孔E相通的高压室Y。另外，上述吸入孔D是在气缸A的靠近叶片G之处、并且在朝着上述气缸室A1的中心部的半径方向上、换言之是在使上述吸入孔D的中心线与气缸室A1的内周面的切线相垂直的方向上形成的，所述切线是指所述内周面在与上述吸入孔D的中心线相交的点上的切线。此外，上述转子C由内外2个转子构件构成。

根据以上的构成，存在的问题是，由于上述吸入孔D是在气缸A的靠近叶片G之处、并且在朝着上述气缸室A1的中心部的半径方向上形成的，所以，当从上述吸入孔D向气缸室A1的低压室X吸入气态流体时，如图9的箭头m所示，该气态流体从上述吸入孔D垂直冲撞上述转子C的

外周面后，一边在垂直方向上反弹，一边以近乎垂直的状态被导入上述低压室X的与叶片相反的一侧，因此，使从吸入孔D向低压室X吸入的吸入气态流体的流动阻力增大，致使该低压室X的吸入压力损失增大。

对发明的揭示

本发明的目的是提供一种能够使从吸入孔向气缸室的低压室吸入气态流体时的流动阻力减低并能降低低压室的吸入压力损失的旋转式压缩机。

为了达到上述目的，本发明的旋转式压缩机包括，具有开设着吸入孔和排出孔的气缸室的气缸，和被嵌合在驱动轴的偏心轴部上并装在上述气缸室内的转子，和将上述气缸室的内部分隔成与上述吸入孔相通的低压室和与上述排出孔相通的高压室的叶片，将上述吸入孔形成，使该吸入孔的向上述气缸室开口的那一侧的中心线相对于与上述中心线在上述气缸室的内周面的假想的交叉点的切线垂直的法线，向上述叶片侧倾斜。

根据上述的构成，由于该吸入孔形成为使该吸入孔的至少向上述气缸室开口的那一侧的中心线相对于与上述中心线在上述气缸室的内周面的假想的交叉点的切线垂直的法线，向上述叶片侧倾斜，所以，当气态流体被从吸入孔向上述气缸室的低压室吸入时，该吸入气态流体就不会与上述转子的外周面垂直接触，而是以与该外周面的切线接近的角度进行冲撞，并且使冲撞后的吸入气态流体朝着上述驱动轴的旋转方向反射，因而能使吸入气态流体顺畅地流入上述低压室，并能降低其流动阻力，减少该吸入气态流体在低压室的压力损失。

在本发明的一个实施例中，上述吸入孔的连接吸入管的那一侧的中心线朝向上述气缸室的中心。因此，在将吸入管或连接该吸入管的引入管压入固定到上述吸入孔时，能将该吸入管等朝向上述气缸的中

心来加以连接，因而能够避免在将上述吸入管或引入管朝着与上述开口侧的中心线大体相同的方向来加以压入固定时所产生的问题，也就是说，如果沿着上述开口侧的中心线的方向进行压入固定，上述气缸就会受到转动作用而产生转动力矩，因而造成零件扭曲、容易发生组装间隙错位等问题。另外，还能解决这样的问题，即，在普通的旋转式压缩机中，上述叶片的配设位置与上述吸入孔接近，在用螺丝将作为封闭构件的前端罩以及后端罩与气缸结合起来时，在上述叶片和吸入孔之间不能确保用于拧紧螺丝的空间，因此，上述气缸的端面与沿着该气缸的轴方向配设的上述前端罩以及后端罩等封闭构件的端面之间的表面压力降低，结果造成在各个端面之间产生泄漏的问题。此外，在用连接管支承上述吸入管时，如果上述吸入孔整体的中心线朝与上述切线接近的方向、即相对于与该切线垂直的法线向叶片侧倾斜的话，那么，该连接管也要朝着该中心线方向固定到上述壳体上，这样就需要将该连接管的形状变成特异形状，不能使用以往使用的零部件，从而不能实现零部件的通用化，而且使焊接工作难以进行。但在本实施例中克服了上述问题。

因此，能够减少气态流体的流动阻力，减低在低压室的压力损失，同时，又能防止零件的扭曲和组装间隙的错位，还能确保上述叶片的配设位置与上述吸入孔的入口侧之间的空间，从而能够实现螺丝加固，这样就能防止从上述封闭构件的端面出现泄漏，而且，由于能与上述吸入管连接，连接管朝着上述气缸的中心方向进行连接，从而能与以往使用的连接管通用，焊接工作也简单易行。

在另一个实施例中，在附设于上述气缸的轴方向的一侧并用于封闭上述气缸的轴方向的一侧的封闭构件上设置与上述吸入管连通的吸

入通路，该吸入通路的顶端侧形成向上述气缸倾斜的形状，并与上述吸入孔连接。

根据上述构成，即使上述气缸以及转子是轴方向的长度较短的扁平形状，也能降低流动阻力，从上述封闭构件进行吸入。也就是说，在将上述转子和上述气缸室做成内径大的扁平状以使其轴方向的尺寸变小而实现小型化的时候，或者在通过使用多个气缸而将轴方向的长度缩短相当于1个气缸的量的时候，随着上述气缸的扁平化，与该气缸连接的上述吸入管的口径也变小，而得不到充分的吸入孔尺寸，但通过在后端罩等上述封闭构件上设置吸入通路，就能确保必要的吸入孔尺寸，而且，由于使该吸入通路的顶侧向气缸倾斜，并且连接着相对于与上述气缸室的内周面的上述切线垂直的法线向叶片侧倾斜的上述吸入孔，所以，能将对应上述气缸室容积的必要量的气态流体从上述吸入管经由上述吸入通路和吸入孔，在减少了流动阻力的情况下导入上述气缸室内的低压室中，从而能够减少在低压室的压力损失。

此外，在又一个实施例中，在上述封闭构件上形成的吸入通路的与吸入管连通的入口侧的中心线朝着上述气缸室的中心，上述吸入通路的与上述吸入孔的连接侧的中心线，向与该吸入孔的对上述气缸室开口的那一侧的中心线相同的方向倾斜。

在这种情况下，可以将上述吸入管朝着上述气缸的中心进行连接。所以，能将对应上述气缸室容积的必要量的气态流体从上述吸入管经由上述吸入通路和吸入孔，在减少了流动阻力的情况下导入上述气缸室内的低压室中，从而能够减少在低压室的压力损失，同时，又能防止零件的扭曲和组装间隙的错位，还能确保上述叶片的配设位置与上述吸入孔的入口侧之间的用于螺丝固定的空间，从而能防止出现泄漏。

在另一个实施例中，上述叶片突出地结合在上述转子的外周部上，在上述气缸上可以摇动地保持着摇动衬套，所述摇动衬套具有能进退自如地接受上述叶片的突出顶端侧的接受槽；在向上述气缸室开口的上述吸入孔相对着的上述转子的外周面上，向内凹陷出一个能将从该吸入孔导入的吸入气态流体引向上述低压室的导向槽。

在这种情况下，可以扩大吸入孔的出口与转子外周面之间的空间，而该空间又能降低从上述吸入孔往气缸室吸入气态流体时的吸入阻力，而且还能通过上述导向槽使吸入气态流体更加顺畅地被导入低压室侧。因而能能使流动阻力进一步减少，吸入气态流体在低压室X的压力损失更加降低。

附图的简要说明

图1是本发明的旋转式压缩机的第1实施例的主要部分的横向断面图。

图2是沿图1中2-2线方向的放大断面图。

图3是显示第2实施例的横向断面图。

图4是显示第3实施例的横向断面图。

图5是沿图4中5-5线的放大断面图。

图6是显示第4实施例的断面图。

图7是第5实施例的局部平面图。

图8是显示将旋转式压缩机的整体构造中的一部分省略后的纵向断面图。

图9是显示以往技术的一个例子的断面图。

实施发明的最佳形态

现结合附图说明第1实施例。在图8所示的旋转式压缩机中，在密闭壳体1的内部上方设置着马达2，在该马达2的下部侧配设了被从该马

达2伸延出来的驱动轴3驱动的压缩元件4。该压缩元件4包括，内部具有气缸室51的气缸5，和从该气缸5的轴方向的两侧加以封闭的、由前端罩以及后端罩构成的封闭构件6，6，和嵌合在上述驱动轴3的偏心轴部31上并装在上述气缸室51内的转子7。

如图1、图2所清楚显示的那样，在上述气缸5的一端上经由引入管81连接着从密闭壳体1的外部插入的吸入管8，在另一端上形成了向上述气缸室51开口的吸入孔52和向上述壳体1的排出空间开口的排出孔53，在上述吸入孔52和排出孔53之间设有叶片9，所述叶片9将上述气缸室51的内部分隔成与上述吸入孔52相通的低压室X和与上述排出孔53相通的高压室Y。

在图1所示的第1实施例的旋转式压缩机中，通过将上述叶片9构成为可以摇动而构成了摇动式压缩机。也就是说，在上述转子7的外周的一部分中埋入上述叶片9的基端侧以使其向径方向的外方突出，在上述气缸5的径方向上的气缸室侧、在上述吸入孔52和排出孔53之间保持着圆柱状的摇动衬套10，所述衬套10具有能够进退自如地接受上述叶片9的突出顶端侧的接受槽10a，上述叶片9的突出顶端侧能进退移动并且可以摇动地插入到该摇动衬套10的接受槽10a中，因此，能随着上述驱动轴3的旋转驱动使上述叶片作相对于上述衬套10的接受槽10a的进退移动，并且通过该衬套10使上述隔板9相对于气缸5摇动，同时，使上述转子7不作自转而是在上述气缸室51内作公转，并用上述叶片9将上述气缸室51的内部分隔成与上述吸入孔52相通的低压室X和与上述排出孔53相通的高压室Y。

在构成上述的摇动式压缩机的情况下，由于将上述叶片9与上述转子7结合为一体，所以能象使上述叶片9的突出顶端侧与上述转子7的外周面保持经常接触的公转式压缩机那样有效地阻止上述高压室Y内的

高压流体从转子7和叶片9之间的接触面泄漏到低压室X侧，从而能够提高压缩效率。而且，由于上述叶片9与上述转子7的外周面之间不产生滑动，因此使转子7与叶片9之间的摩擦减少，从而使动力损失减少。

在上述的构成中，图1以及图2所示的旋转式压缩机的上述吸入孔52被形成，该吸入孔52的至少向上述气缸室51开口的那一侧的中心线a向上述气缸室51内周面与上述中心线a的假想交叉点的切线b靠拢的方向倾斜。也就是说，将上述吸入孔52在上述气缸5上形成，如果设上述吸入孔52的中心线为a，设上述气缸室51的内周面与上述中心线a的假想交叉点的切线为b，设与该切线b垂直相交的直线即法线为c，那么，上述吸入孔52的中心线相对于上述直线c，向叶片9侧倒伏，即向上述切线b靠拢的方向倾斜。

如上所述，由于在上述气缸5上形成上述吸入孔52时，将其形成，使通过该吸入孔52的中心线a向上述气缸室51的内周面的在上述吸入孔52的形成部位上的切线b靠拢的方向倾斜，所以，当将气态流体从上述吸入孔52向上述气缸室51的低压室X吸入时，该吸入气态流体就不会与上述转子7的外周面垂直冲撞，而是以与该外周面的切线接近的角度冲撞到该外周面上，因而使冲撞后的吸入气态流体向上述驱动轴3的旋转方向反射，这样就能在减少流动阻力的情况下顺畅地将气态流体从上述吸入孔52导入上述低压室X中，从而能够降低吸入气态流体在低压室X中的压力损失。

以下说明实施例2。图3所示的旋转式压缩机将在上述气缸5形成的吸入孔52的形状进行了改变，使上述吸入孔52的与吸入管连接的那一侧的中心线d朝着气缸室51的中心，而使上述吸入孔52的向上述气缸室51开口的那一侧的中心线a向该气缸室51的内周面与该中心线a的假想交

叉点的切线b靠拢的方向倾斜，将上述吸入孔52弯曲地形成在同一平面内，这样就能消除后述的上述第1实施例所产生的问题。

也就是说，根据上述第1实施例，当经由上述引入管81将上述吸入管8连接到上述吸入孔52上时，如果将上述引入管81按着上述中心线a的方向压入固定并进行连接的话，虽然能够得到降低在气缸室51中的流动阻力并减少压力损失的效果，但由于按着上述中心线a的方向进行压入，会对上述气缸5产生转动作用，从而产生回转扭矩，因而会容易产生使零件扭曲、组装间隙错位等问题。另外，由于上述叶片9的配设位置与上述吸入孔52接近，从而不能在该叶片9和吸入孔52之间确保固定螺丝的空间，因此，会由于上述气缸5的断面和在该气缸5的轴方向上配设的封闭构件6的断面之间的面压下降而容易导致各断面之间产生泄漏。同时，在用连接管82支承上述引入管81时，该连接管82也必须朝着上述中心线a的方向固定到上述壳体1上，这就使上述连接管的形状必须是特异形状，因而不能使用以往的零件，这样就不能实现零部件的通用化，而且也使焊接工作难于进行。

为此，在图3所示的第2实施例中，由于将该吸入孔52形成为使吸入孔52的吸入管连接侧的中心线d朝向气缸的中心、使上述吸入孔52的向上述气缸室61开口侧的中心线a向该气缸室51的内周面的上述切线b靠拢的方向倾斜的形状，当将上述吸入管8经由上述引入管81连接到上述吸入孔52上时，能够将该引入管81沿着上述中心线a的方向压入，因而能够消除在将上述引入管81沿着与上述中心线a相同的方向压入时所产生的问题。因此，不仅能够减少吸入气态流体的流动阻力并降低在低压室X中的压力损失，而且还能防止产生零部件扭曲和组装间隙错位问题。由于能确保上述隔板9的配设位置和上述吸入孔52的入口侧之间的空间，所以能在上述叶片9和吸入孔52之间配设用于结合上述封闭构件

6与气缸5的固定螺丝B，而通过扭入该螺丝B，就能防止上述气缸5与封闭构件6之间的各个断面发生泄漏。还有，由于在压入上述引入管81时安装的连接管82也能朝着上述气缸5的中心方向进行连接，因而能够做到与以往使用的连接管的通用化，使焊接工作简单易行。

以下结合图4以及图5说明第3实施例。在压缩机中，如果需要将该压缩机的轴方向长度缩短或者因需要多个气缸来构成压缩机而需要将上述气缸5以及转子7的轴方向尺寸缩短以形成扁平形状时，在这种情况下向上述气缸5连接吸入管8时，该吸入管8的口径大小取决于气缸5的厚度，厚度越薄则吸入孔的尺寸越受到限制并影响压力损失。但在图4、5所示旋转式压缩机中，将上述各个封闭构件6中的一个、例如将下部侧封闭构件6即后端罩的厚度增大，在该后端罩6上形成了吸入通路61，该吸入通路61形成如图4所示，其中心线a向上述气缸室51的内周面与该中心线a的假想交叉点的切线b靠拢的方向倾斜，此外，如图5所示，使该吸入通路61的顶端侧对着上述气缸5的气缸室51向上方倾斜，并且在上述吸入通路61的外侧经由上述引入管81连接上述吸入管8，同时，如图4所示，将在上述气缸5上设置的吸入孔52如上述吸入通路61一样地形成为使其中心线a向气缸室51的内周面的上述切线b靠拢的方向倾斜，通过将上述吸入孔52形成向下倾斜以与上述吸入通路61的顶端侧连接，就能避免因吸入孔的尺寸受到约束而导致的吸入压损失。

也就是说，根据上述的构成，上述吸入通路61的口径的大小可以不管气缸5的厚度而形成所需的充分尺寸，而且由于将吸入通路61与上述吸入孔52作倾斜连接，因此能将吸入气流在流动阻力小的情况下顺畅地从吸入通路61经由吸入孔52导入上述气缸室51内的低压室X中，不仅能减低吸入气态流体在低压室X中的压力损失，还能避免向上

述气缸室51内吸入的气态流体量的不足。也就是说，在上述气缸5和转子7的尺寸变小的情况下，通过以上的构成，也能将吸入气流在流动阻力小的情况下顺畅地从吸入通路61经由吸入孔52导入上述气缸室51内的低压室X中，并能减低吸入气态流体在低压室X中的压力损失，同时，还能避免向上述气缸室51内吸入的气态流体量的不足。

另外，在第3实施例中，上述叶片9是以突出的状态与上述转子7共为一体地形成在上述转子7的一部分上。

此外，如果在将上述气缸5以及转子7的轴方向尺寸缩短的情况下采用将吸入管8连接到上述封闭构件6上的结构时，如图6所示的第4实施例，最好是使在上述封闭构件6上形成的吸入通路61的与吸入管8连接的入口侧的中心线朝向上述气缸室51的中心，而使上述吸入通路61的与上述吸入孔52连接侧的中心线向与该吸入孔52的向上述气缸室51开口的那一侧的中心线一致的方向倾斜。这样，就能如同上述实施例2那样，将上述吸入管8经由上述引入管81朝着上述气缸5的中心进行连接。因此，能够将对对应着气缸室51的容积的必要量的气态流体从上述吸入管8经由吸入通路61以及吸入孔52，在减少了流动阻力的情况下导入上述气缸室51内的低压室X中，不仅能使低压室X的压力损失减低，而且能防止零部件扭曲和组装间隙错位，并能上述叶片9的配设位置和吸入孔52之间确保用于固定螺丝的空间，从而能防止泄漏。

在以上的实施例中，上述吸入通路是形成在下部侧封闭构件6即后端罩上的，但该吸入通路61也可以形成在上部侧封闭构件6即前端罩上。另外，在使用2个气缸、在该2个气缸之间插装了中间隔板、在上述各个气缸的气缸室中对气态流体进行压缩的压缩机中，可以将上述吸入通路61形成在上述中间隔板上。

另外，上述各个实施例对摇动型旋转式压缩机进行了说明，在属于该种摇动型旋转式压缩机的结构的情况下，通过上述叶片9的摇动使上述转子7不作自转而只是作公转，所以转子7与上述吸入孔52的相对应部分的位置不变，因此，利用上述辊子7的公转运动，如图7所示那样，可以在该转子7的外周面的与设在上述气缸5上的吸入孔52相对应的位置上向内凹入地形成一个圆弧状的导向槽71，以将从吸入孔52导入的吸入气体顺畅地导入上述低压室X中。

在采用上述构成时，能扩大吸入孔52的出口与转子7外周面之间的空间，利用该空间，可以使从上述吸入孔52吸向气缸室51的吸入气态流体的吸入阻力减少，而且还可以使从上述吸入孔52吸向气缸室51的吸入气流经由上述导向槽71被顺畅地导入上述低压室X中，从而能进一步减少吸入到上述气缸室51的气态流体的流动阻力，并使吸入气态流体在低压室X中的压力损失进一步降低。

另外，在该图7的实施例中，由于在上述转子7的外周面上向内凹陷地形成了用于引导从吸入孔52吸入的气态流体的导向槽71，因而需要是摇动式的，但在上述的第1至第4实施例中不一定必须是摇动式的，也可以是公转式的。此外，在上述第3以及第4实施例中，上述气缸以及辊子是构成为扁平状的，但如果是在上述封闭构件6上连接上述吸接管8的话，上述气缸5和转子7不一定必须是扁平状的。

工业上利用的可能性

本发明的旋转式压缩机主要可以应用到冷冻装置中。

图 1

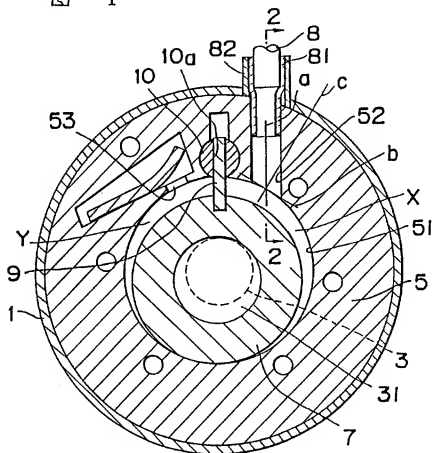


图 2

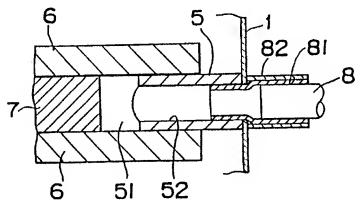


图 3

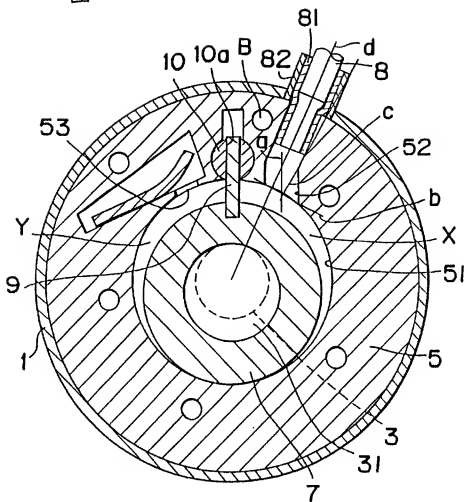


图 4

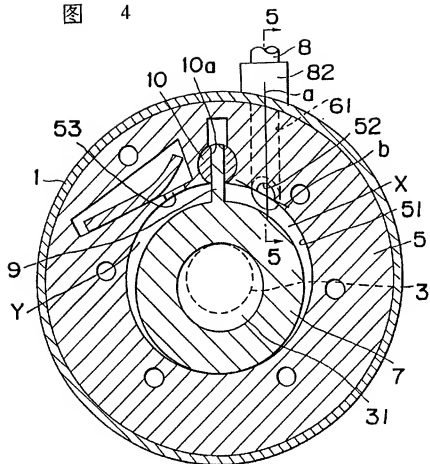


图 5

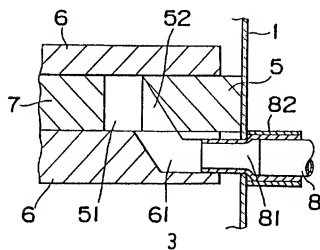


图 6

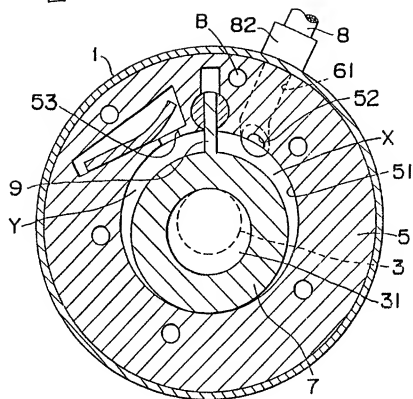


图 7

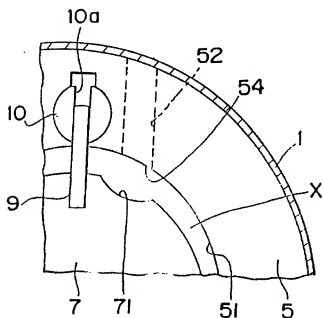


图 8

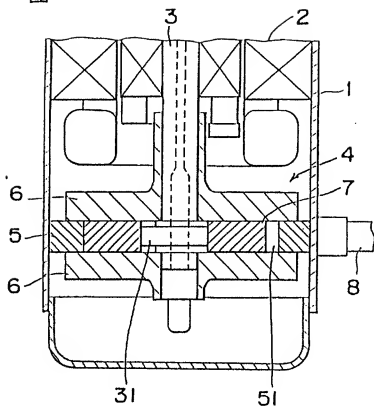


图 9

